

# 04

## L'EXTRA BIOMASSE

3-10 mètres de saules arbustifs



### ? Description

Ce modèle de bande riveraine est constitué de saules arbustifs à forte densité sur une bande de plus ou moins 10 mètres de largeur qui permet de générer de la biomasse à des fins de récolte. La largeur suggérée est fournie à titre indicatif et sera fonction de la largeur des équipements de récolte et des quantités de biomasses désirées.

### ? Description des végétaux

Plusieurs espèces de saules arbustifs (par opposition aux espèces arborescentes, de type « arbre ») existent. Le saule arbustif est caractérisé par une croissance rapide et une capacité de tallage importante, ce qui favorise la récolte régulière de biomasse tout en conservant les plants-mères qui redonnent de nouvelles tiges d'année en année. Plusieurs espèces sont indigènes, ce qui est préférable lorsqu'il s'agit d'implantation à grande échelle en milieu naturel. Les plus connus sont le saule discoloré ou chatons (*Salix discolor*) et le saule à tête laineuse (*Salix eriocephala*). Ces espèces, bien que prolifiques, génèrent par contre beaucoup moins de biomasse que certains cultivars non indigènes développés spécifiquement à cet effet. La décision revient à chacun. Le saule des vanniers (*Salix viminalis*) peut constituer un certain compromis du fait qu'il possède un fort potentiel de croissance, tout en étant à tout le moins naturalisé au Québec (ce qui veut dire qu'il vient d'ailleurs, mais est implanté depuis suffisamment longtemps pour s'être intégré à notre écosystème et se reproduire en nature).

### ☼ Conditions de terrain

Le saule est une plante qui préfère les zones humides, mais il s'adapte à presque toutes les conditions. La texture du sol sera rarement un critère limitant.

### ✂ Entretien

Le remplacement des boutures desséchées durant les 2 premières

années est important pour assurer une utilisation complète de l'espace par la culture. Le saule compétitionne mal les mauvaises herbes. L'utilisation de bandes de paillis de plastique est souhaitable pour une croissance plus dense au cours de la 1<sup>re</sup> année. La récolte pourra être effectuée à partir de la 2<sup>e</sup> ou de la 3<sup>e</sup> année, selon les conditions de croissance. Peu d'équipements semblent être conçus spécifiquement pour faire une récolte mécanisée de saules implantés de cette manière. Certains ont apporté des modifications à une fourragère pour permettre la récolte. On peut les récolter en balles rondes ou en copeaux.

### 🌳 Efficacité stabilisante

La mise en place d'une bande de plusieurs mètres de saules arbustifs, avantagés par leur système racinaire, assure une stabilité très importante des talus.

### 🧱 Efficacité filtrante

Cette bande riveraine offre une capacité filtrante exceptionnelle, tant par sa largeur que par sa composition.

### 🌾 Valeur ajoutée

**Économique** : La valeur du modèle est importante, car il a plusieurs utilités : biocombustible (éthanol et granules), litière et copeaux (selon le développement des marchés de la biomasse). Le marché, encore à développer en partie, doit être sondé par l'agriculteur avant la mise en place d'un tel modèle. Une récolte est possible aux 3 à 4 ans (rendement de 15 à 20 tonnes m.s./ha pour 18 000 plants/ha)<sup>12</sup>.

**Faunique** : Valeur ajoutée intéressante résultant de l'introduction d'une large bande arbustive, bien qu'il s'agisse d'une monoculture, ce qui limite son utilisation comme habitat pour la faune. Le saule produit une quantité importante de pollen et ce, tôt en saison. Ce pollen fournit une bonne source d'énergie aux insectes pollinisateurs et aux autres prédateurs durant un moment où la nourriture est rare.

**Ornementale** : Pour cet aspect, la valeur ajoutée est moyenne. Une utilisation intéressante, à petite échelle, consiste à le tresser pour en faire une clôture verte de plus ou moins 1,5 m de hauteur. Son utilisation en vannerie a longtemps profité de sa qualité malléable.

### 💰 Investissement

\$\$\$\$\$

Considérant la largeur de la bande riveraine, les coûts d'implantation peuvent être significatifs. Toutefois, puisque cela est fait avec l'objectif de commercialiser le saule, l'investissement pourrait être rapidement compensé. La rapidité d'amortissement sera fonction du type de marché que l'agriculteur développera.

### Avantages

Un avantage économique pourrait être généré par un tel modèle, dépendamment de la direction que prendra le marché de la biomasse. Autrement, sur le plan de la stabilité des talus et de la capacité filtrante, ce type de bande riveraine est idéal. Une telle densité de saules arbustifs en bordure des champs a un double effet : réduction considérable des populations de marmottes et de rats musqués et formation d'un habitat bénéfique pour la faune.

### Inconvénients

L'émergence récente de marchés pour la valorisation des biomasses ressort comme le principal inconvénient. Comme pour toute innovation, cela demande patience et énergie avant de pouvoir espérer rentabiliser son investissement. La présence d'arbustes d'une hauteur de 6 à 8 mètres obtenue en deçà de 3 ans au pourtour des cultures peut générer certaines opérations culturales. Comme il s'agit d'un arbuste, les branches demeurent toutefois flexibles. Le saule étant reconnu pour son important système racinaire, la protection du système de drainage est donc une obligation.





Aménagée depuis 2 ans, ma bande riveraine de saules à croissance rapide fait déjà sa hauteur maximale, soit 15 pieds. Sillonnant un cours d'eau qui longe mes terres, cette bande de saules fait office de haie brise-vent. Elle me protège des dérives possibles d'herbicides des terrains voisins. La flexibilité du saule permet à mon tracteur de chevaucher la haie mature pour entretenir le bord du cours d'eau.

- Louis Ricard, producteur d'œufs de consommation et de grandes cultures biologiques,  
Saint-Alexis-de-Montcalm



On peut le récolter en balles rondes ou en copeaux.

